



3º PRÊMIO SICEPOT-MG DE BOAS PRÁTICAS EM SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

INFORMAÇÕES GERAIS

- 1. Empresa**
COMPLETA ENGENHARIA 5/A
- 2. Título da Boa Prática** (Preencher, resumidamente, com o título da Boa Prática de Saúde e Segurança no Trabalho):
BOAS PRÁTICAS EM CAMPO
- 3. Autores** TATIANE DA SILVA
- 6. Endereço do local da Boa Prática**
AVENIDA EDMÉIA MATTOS LAZARROTI4020 -INGÁ BETIM. E BR.381 ESTACA 1881.

DETALHAMENTO DA BOA PRÁTICA

- 7. Categoria da Boa Prática:** () Métodos criativos em SST () Gestão em SST
- 8. Atividade de aplicação da Boa Prática:** () Segurança do Trabalho; () Saúde Ocupacional
(Informe a(s) atividade(s) relacionada(s) com a boa prática):
ESCORAMENTO DE VALAS E EXAUSTÃO EM ESPAÇO CONFINADO
- 9. Tipo de Boa Prática**
() Preventiva (A ser implementada antes da execução de uma atividade, a fim de evitar um dado desvio ou descumprimento de requisito legal)
() Emergencial (Aplicável após um desvio ou problema; atuação ou passivo trabalhista. Tem caráter corretivo)
() Motivacional (Foco em pessoas, busca através de sensibilização, treinamento ou outra ação, modificar comportamento e atitude das pessoas envolvidas)
() Legal (Foco nos aspectos legais e envolvidos na execução de uma dada atividade. Em geral sugere a sua incorporação nos padrões de trabalho)

10. Descrição da Boa Prática

OBRA MANUTENÇÃO BETIM COPASA

Visto a necessidade aperfeiçoar o método, e a possibilidade de ser empregado a escora de pranchas metálicas, os gestores juntamente com o setor de engenharia da empresa elaborou e fabricou um Blindado Leve. Atualmente, a aplicação do blindado, em obras e serviços que exige-se o escoramento, otimizou e proporcionou segurança a atividade. As placas paralelas de metal do blindado, impede que – caso haja algum aliuimento do terreno – a terra ou rocha não impacte contra o corpo do trabalhador, protegendo-os de melhor forma. E, ita também o esforço físico feito por eles na hora de manusear os equipamentos de proteção coletiva (pranchas de madeira medind · 3m ou 4m e as estroncas metálicas) além de não deixá-los expostos ao terreno em momento algum. Uma vez que todo deslocamento o blindado é feito pela máquina (Retroescavadeira), que escava a vala, retira o material (terra) colocando-o a uma distância segura, posici< ando e reposicion ado sempre que necessario o escoramento blindado.

OBRA CONSTRUTORA BRASIL

O Exaustor centrífugo é um ventilador que tem a função de movimentar o ar de um sistema de desempoeiramento ou de um simples sistema de ventilação. Sua concepção de centrifugação é realizada de forma que o ar entra com uma velocidade baixa pelo centro do rotor e é lançado a 90° em relação ao eixo, com uma velocidade alta. Isso faz com que o ar acelere conforme aumenta a distância do eixo através da rotação. O formato da carcaça direcionao ar para o bocal de saída do ventilador que despeja o ar na atmosfera.

EXAUSTOR CENTRÍFUGO - UTILIZAÇÃO

Diferente dos ventiladores axiais que realizam movimento paralelo ao eixo do rotor, o Exaustor centrífugo realiza movimentação do fluido radialmente em relação ao eixo, alterando o sentido do fluxo para perpendicular ao eixo da máquina. Ambos os modelos transformam energia mecânica de rotação do rotor, em energia cinética para o fluido, porém, esta mudança de sentido gera grande **aumento de**

energia no fluido, pois há efeito de aceleração pela tangente a partir de um raio e, quanto maior o raio, maior a velocidade atingida.

Em instalações que necessitam alta vazão e pressão baixa, ou seja, a potência consumida na movimentação de ar é mais relevante pelo volume do que pela velocidade do ar, um ventilador axial pode ser uma boa opção pelo custo do equipamento. No caso de a pressão também ser significativa e o ventilador axial não alcançar tal necessidade, o Exaustor centrífugo deverá ser selecionado de acordo com os dados do projeto.

O Exaustor centrífugo é essencial em um sistema de desempoeiramento, pois se trata de movimentar ar e gases. Pode ser instalado antes ou depois de um filtro, para trabalhar tanto com ar limpo, quanto com material, contanto que seja projetado para tal operação. Um motor elétrico ou a combustão realiza a conversão de energia elétrica em energia mecânica, e este por sua vez, realiza a rotação do rotor que é acoplado ao eixo do motor. O acoplamento do rotor no eixo do motor pode ser direto ou com transmissões por polias e correias. No caso do acionamento por transmissão indireta, há escorregamento e perdas de energias no sistema que reduzem o rendimento da energia transferida do motor ao rotor, e que devem ser previstas nos cálculos do projeto do ventilador, para não ocorrer surpresas durante seu funcionamento.

Por ser uma máquina nobre, de serviço pesado, com altas rotações e até grande potência dependendo da necessidade, o Exaustor centrífugo requer alguns cuidados de manutenção para que funcione plenamente e que seja confiável. Realize a manutenção preventiva desses equipamentos conforme recomendação do fabricante. Por estes e outros motivos, esta máquina pode gerar riscos e deve ter proteções para prevenir o risco de acidentes quando em operação ou mesmo numa manutenção

11. Situação antes da Boa Prática (Descrever e incluir, quando aplicável, fotos com a situação de risco existente antes da implantação da Boa Prática):

OBRA MANUTENÇÃO BETIM COPASA

O método comumente utilizado em taludes de valas que se apresentavam instáveis, e independente do tipo de material, com profundidade igual ou superior a 12Sm, era aplicado o escoramento com pranchas de madeiras ("pranchões e longarinas") e ancorado por estroncas metálicas. As escoras eram descarregadas manualmente e manuseadas pelos empregados.

OBRA CONSTRUTORA BRASIL

Locais com baixa ou nenhuma renovação do ar requerem maior precauções ainda, é o caso de um túnel sem ventilação. Em casos extremos os trabalhadores tinham que fazer medições de concentração de oxigênio antes de entrar e trabalhar no local utilizando instrumento portátil.

12. Situação depois da Boa Prática (Descrever os ganhos ou redução de risco e/ou passivos, quantificáveis ou não, que justifiquem a reutilização dessa Boa Prática em termos de segurança, saúde, produtividade e relacionar as lições aprendidas):

Clique aqui para digitar texto.

OBRA MANUTENÇÃO BETIM COPASA

Após a implantação do blindado leve, caso haja algum aluimento do terreno – impede que a terra ou rocha não tenha impacto contra o corpo do trabalhador, protegendo-os de melhor forma. Evita também o esforço físico feito por eles na hora de manusear os equipamentos de proteção coletiva, além de não deixá-los expostos ao terreno em momento algum. Uma vez que todo deslocamento do blindado é feito pela máquina (Retroescavadeira), que escava a vala, retira o material (terra) colocando-o a uma distância segura, posicionando e reposicionado sempre que necessário o escoramento blindado.

OBRA CONSTRUTORA BRASIL

O Exaustor centrífugo é essencial em um sistema de desempoeiramento, pois se trata de movimentar ar e gases. Pode ser instalado antes ou depois de um filtro, para trabalhar tanto com ar limpo, quanto com material, contanto que seja projetado para tal operação. Um motor elétrico ou a combustão realiza a conversão de energia elétrica em energia mecânica, e este por sua vez, realiza a rotação do rotor que é acoplado ao eixo do motor. O acoplamento do rotor no eixo do motor pode ser direto ou com transmissões por polias e correias. No caso do acionamento por transmissão indireta, há escorregamento e perdas de energias no sistema que reduzem o rendimento da energia transferida do motor ao rotor, e que devem ser previstas nos cálculos do projeto do ventilador, para não ocorrer surpresas durante seu funcionamento.

Por ser uma máquina nobre, de serviço pesado, com altas rotações e até grande potência dependendo da necessidade, o Exaustor centrífugo requer alguns cuidados de manutenção para que funcione plenamente e que seja confiável. Realize a manutenção preventiva desses equipamentos conforme recomendação do fabricante. Por estes e outros motivos, esta máquina pode gerar riscos e deve ter proteções para prevenir o risco de acidentes quando em operação ou mesmo numa manutenção

13. Perigo envolvido (Descrever o tipo de perigo ao qual o empregado fica exposto, referente a acidentes ou doenças ocupacionais):

OBRA MANUTENÇÃO BETIM COPASA

Desmoronamento do terreno, soterramento, alteração do equilíbrio natural do terreno por interferência de redes e adutoras preexistentes; material na beira da vala sobrecarregando o talude; por infiltração de líquidos; e também por condições adversas do tempo (chuva).

OBRA CONSTRUTORA BRASIL

Vazão, pressão, consumo e nível de ruído e elétrico.

14. Risco envolvido (Descrever o tipo de risco ao qual o empregado fica exposto, referente a acidentes ou doenças ocupacionais):

OBRA MANUTENÇÃO BETIM COPASA

Soterramento, asfixia, morte.

OBRA CONSTRUTORA BRASIL

Choque elétrico, ruído, riscos de acidentes cortes e fratura em exposição a membros nas partes móveis do equipamento.

15. Danos causados (Descrever os possíveis danos causados em decorrência do acidente ou doença ocupacional):

OBRA MANUTENÇÃO BETIM COPASA

Fraturas, luxações, asfixia, óbito.

OBRA CONSTRUTORA BRASIL

Perda auditiva, corte, perfuração ou perda de membros, queimaduras.

16. A Boa Prática contribui para

- Eliminar o perigo.
- Reduzir a exposição de trabalhadores ao perigo.
- Atender a legislação e/ou reduzir passivo trabalhista .

17. Quantidade de empregados envolvidos no resultado da Boa Prática

- Acima de 80% do efetivo da obra ou empresa .
- De 60 a 79% do efetivo da obra ou empresa .
- De 40 a 59% do efetivo da obra ou empresa .
- De 20 a 39% do efetivo da obra ou empresa.
- Abaixo de 19% do efetivo da obra ou empresa.

18. Histórico na empresa antes da implantação da Boa Prática

- Nunca houve registro de ocorrência de acidente relacionado com a boa prática .
- Ocorreu apenas um acidente relacionado com a boa prática.
- Já ocorreu mais de um acidente relacionado com a boa prática
- Nunca houve autuação ou passivo trabalhista relacionado com a boa prática.
- Ocorreu até 10 autuações ou passivos trabalhistas relacionados com a boa prática .
- Já ocorreu mais de 10 autuações ou passivos trabalhistas relacionados com a boa prática .

19. Probabilidade de ocorrer acidente/doença ocupacional ou autuação/passivo trabalhista sem aplicação da Boa Prática

- Improvável.
- Pouco provável.
- Provável.
- Muito provável.

20. Qual seria a severidade de um possível acidente/doença ocupacional antes da aplicação da Boa Prática

(Preencher apenas 1 opção):

- Leve Crítica Moderada
- Catastrófica Grave Sem consequência

21. Custo de implantação (R\$):

R\$ 4.700,03

22. Data de implantação:

01/08/2017

23. Tempo necessário para implantação:

45 dias